

ORIGINAL

Comparación de 2 protocolos de insulina intravenosa: variabilidad de la glucemia en pacientes críticos



Marta Gómez-Garrido^{a,*}, Ana M. Rodilla-Fiz^a, María Girón-Lacasa^a,
Laura Rodríguez-Rubio^a, Anselmo Martínez-Blázquez^a, Fernando Martínez-López^a,
María Dolores Pardo-Ibáñez^b y Juan M. Núñez-Marín^c

^a F.E.A Anestesiología y Reanimación, Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital General Universitario de Albacete, Albacete, España

^b DUE, Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital General Universitario de Albacete, Albacete, España

^c E.T.S. de Ingenieros Agrónomos de Albacete, Albacete, España

Recibido el 20 de julio de 2016; aceptado el 2 de marzo de 2017
Disponible en Internet el 25 de abril de 2017

PALABRAS CLAVE

Variabilidad
glucémica;
Control glucémico;
Cuidados intensivos;
Insulina;
Protocolo insulina;
Hiperglucemia

Resumen

Objetivo: La variabilidad glucémica es un predictor independiente de la mortalidad en pacientes críticos. El objetivo del presente estudio es comparar 2 protocolos de administración de insulina intravenosa en críticos en cuanto a la variabilidad glucémica se refiere.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional retrospectivo realizado mediante revisión de historias clínicas de los pacientes de una unidad de críticos durante 4 meses consecutivos. Primero se revisó un protocolo de insulina más simple o protocolo de insulina intravenosa basado en una escala (PIVBE), que fue comparado con los mismos meses del siguiente año donde se utilizó protocolo insulina intravenosa basado en escalas dinámicas (PIVBED). Se incluyó a todos los pacientes, adultos, ingresados en la unidad durante los meses referidos. Se excluyó a los pacientes en los que el protocolo no se siguió correctamente. Se revisó a 557 pacientes, de los cuales habían necesitado insulina intravenosa 73 en el primer grupo y 52 en el segundo. Fueron excluidos 4 y 2 pacientes en cada grupo, respectivamente.

Resultados: La variabilidad glucémica tanto del primer día (DS1) como la total de la estancia (DST) fue menor en aquellos pacientes tratados con el PIVBED frente al PIVBE: DS1 34,88 frente a 18,16 y DST 36,45 frente a 23,65 ($p < 0,001$).

Conclusión: Un protocolo de manejo de glucemia en pacientes críticos basado en escalas dinámicas disminuye la variabilidad glucémica.

© 2017 SEEN. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gomezgarridomartas@gmail.com (M. Gómez-Garrido).

KEYWORDS

Glycemic variability;
Glycemic control;
Intensive care;
Insulin;
Insulin protocol;
Hyperglycemia

Comparison of 2 intravenous insulin protocols: Glycemia variability in critically ill patients**Abstract**

Objective: Glycemic variability is an independent predictor of mortality in critically ill patients. The objective of this study was to compare two intravenous insulin protocols in critically ill patients regarding the glycemic variability.

Material and methods: This was a retrospective observational study performed by reviewing clinical records of patients from a Critical Care Unit for 4 consecutive months. First, a simpler Scale-Based Intravenous Insulin Protocol (SBIIP) was reviewed and later it was compared for the same months of the following year with a Sliding Scale-Based Intravenous Insulin Protocol (SSBIIP). All adult patients admitted to the unit during the referred months were included. Patients in whom the protocol was not adequately followed were excluded. A total of 557 patients were reviewed, of whom they had needed intravenous insulin 73 in the first group and 52 in the second group. Four and two patients were excluded in each group respectively.

Results: Glycemic variability for both day 1 (DS1) and total stay (DST) was lower in SSBIIP patients compared to SBIIP patients: SD1 34.88 vs 18.16 and DST 36.45 vs 23.65 ($P < .001$).

Conclusion: A glycemic management protocol in critically ill patients based on sliding scales decreases glycemic variability.

© 2017 SEEN. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La hiperglucemia es un marcador de gravedad en pacientes críticos que se asocia con peores resultados y es un factor independiente de mortalidad¹. Recientemente, se ha demostrado que la variabilidad en la glucemia sanguínea es también predictor de mortalidad en pacientes críticos, siendo considerada incluso más importante que la hiperglucemia en sí¹⁻⁸.

La perfusión de insulina intravenosa (PIV) es el método más apropiado para el control de la glucemia en pacientes críticos⁹. Para su administración existe gran variedad de protocolos y ninguno ha demostrado superioridad sobre otro¹⁰, principalmente debido a la escasez de estudios a este respecto. El objetivo del estudio es comparar la variabilidad glucémica con 2 protocolos de administración de PIV.

Material y métodos

Se trata de un estudio observacional retrospectivo en una unidad de críticos de 12 camas médico-quirúrgicas de un hospital de referencia regional. Previa aprobación del Comité Ético de Investigación Clínica de nuestro hospital, se revisaron las historias clínicas de los pacientes ingresados durante 4 meses consecutivos del año 2011, cuando se realizaba en la unidad un protocolo de insulina más simple basado en solo una escala o protocolo insulina intravenosa basado en una escala (PIVBE) (fig. 1). Se comparó durante los mismos meses del año 2012, con un protocolo basado en varias columnas o algoritmos o protocolo insulina intravenosa basado en escalas dinámicas (PIVBED) (fig. 2). Se incluyó a todos los pacientes, adultos, ingresados en la unidad durante los meses referidos clasificados por categorías: politraumatizado, quirúrgico (que incluía a los pacientes posquirúrgicos

programados o urgentes o aquellos pacientes que se habían sometido a cirugía en los 7 días anteriores), y médicos. Se excluyó a aquellos pacientes en los que el protocolo no se siguió correctamente, definiendo este punto como la existencia de 5 o más fallos durante la realización del protocolo. Se entiende por fallo cualquier actuación respecto a la glucemia distinta de la que se tenía que haber realizado si se hubiera seguido el protocolo de la unidad. Ambos grupos, a su vez, se subdividieron en aquellos que tuvieron hiperglucemia y precisaron PIV, y en aquellos que no la precisaron. El número total de pacientes revisados fue de 557, de los cuales habían necesitado PIV 73 en el primer grupo y 52 en el segundo. Fueron excluidos 2 y 4 pacientes en cada grupo, respectivamente. Se realizaron un total de 3.120 determinaciones de glucemia.

El protocolo utilizado en el primer período (PIVBE) (fig. 1) fue diseñado para mantener la glucemia entre 80-150 mg/dl. Las determinaciones se realizaban mediante punción capilar o mediante sangre arterial a criterio de la enfermería, usando un glucómetro a pie de cama, Optium Xcced Glucometer® (Abbott Diabetes Care, MediSense Products, Doncaster, Australia), calibrado según las instrucciones del fabricante. Las determinaciones se realizaban cada hora al inicio de la perfusión y después de cambiar el ritmo de infusión, cada 2 h si no había cambios entre 2 determinaciones seguidas de 1 h y cada 4 h si no había cambios entre 2 determinaciones seguidas de 2 h.

El protocolo utilizado en el segundo período (PIVBED) (fig. 2) fue diseñado para mantener la glucemia entre 140-180 mg/dl, sobre la base de las nuevas recomendaciones de las sociedades científicas que pasaron de recomendar un control más estricto a un intervalo de glucemia más permisiva¹¹. Las determinaciones se realizaban por punción capilar en: pacientes posquirúrgicos hemodinámicamente estables, en los que no recibían perfusión de fármacos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8922695>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8922695>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)